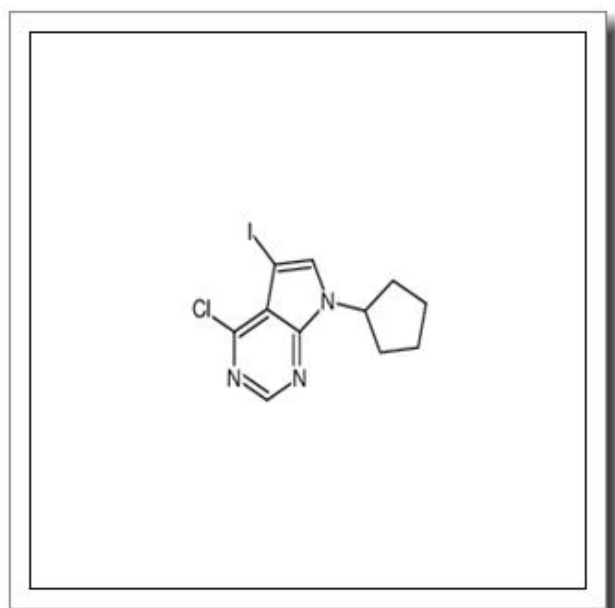


4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine

4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine
中文名称	4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine
CAS 号	213745-17-6
分子式	C ₁₁ H ₁₁ ClI ₁ N ₃
分子量	347.583
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine (CAS 号: 213745-17-6) 是一种杂环化合物, 分子式为 $C_{11}H_{11}ClIN_3$, 分子量为 347.583。该化合物属于吡咯并[2,3-d]嘧啶类衍生物, 结构中包含氯、碘和环戊基等官能团, 赋予其独特的化学性质。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如 DMSO、DMF 等, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要作用, 尤其是作为激酶抑制剂或中间体。其结构中的卤素原子 (氯和碘) 使其易于参与进一步的亲核取代反应, 可用于合成更复杂的生物活性分子。此外, 吡咯并嘧啶骨架是许多药物分子的核心结构, 因此该化合物在药物研发中具有潜在的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

4-chloro-7-cyclopentyl-5-iodopyrrolo[2,3-d]pyrimidine 主要用于医药和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为激酶抑制剂研究的中间体, 用于开发抗肿瘤或抗炎药物。
- 用于有机合成中构建复杂杂环化合物, 特别是含有吡咯并嘧啶结构的分子。
- 在化学生物学研究中, 作为探针或标记分子的前体。

4. 储存条件与使用建议

为确保化合物的稳定性和活性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 并置于惰性气体 (如氮气) 环境中。使用时需在干燥条件下操作, 避免接触水分或强氧化剂。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在通风橱中佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜等)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需注意以下安全事项:

- 该化合物可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性, 操作时应避免直接接触。

- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际研究需求调整。